CHAIN MASTER

BETRIEBSANLEITUNG

HANDSTEUERUNG BGV-D8

USER'S MANUAL

MANUAL CONTROLLER BGV-D8

Mit der Montage bzw. der Installation sowie der Bedienung darf erst begonnen werden, wenn alle Voraussetzungen zum Einhalten der Betriebsanleitung geschaffen sind und das für o.a. Lebensphasen verantwortliche Personal die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat.

Diese Betriebsanleitung richtet sich nur an Sachkundige im Sinne der BGV–D8 und BGV–A2 und an vom Betreiber eingewiesenes Personal.

Before starting with installation or handling, it is required that the responsible personnel read these instructions and the conditions for keeping to the instruction book are given.

The information provided in this manual is addressed to professional users (riggers and other certified rigging personnel) ONLY.

CHAIN MASTER Bühnentechnik GmbH

D-04838 Eilenburg
Uferstraße 23

Tel.: +49-(0)3423-6922-0
Fax: +49-(0)3423-6922-99

Internet: www.chainmaster.de
E-Mail: info@chainmaster.de

Inhaltsverzeichnis

1 Deutsche Version 4

1.1 Vorwort 4
1.1.1 Wichtige Symbole in der Anleitung 4
1.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
1.1.3 Bedienverbote / sachwidrige Verwendung 4
1.1.4 Hinweise für die Bedienung 5
1.1.5 Bedienpersonal 5
1.1.6 Lieferumfang 5
1.1.7 Wiederkehrende Prüfungen 5
1.1.8 Reparatur der Handsteuerung 5
1.1.9 Gewährleistung und Haftung 6
1.1.10 Urheberrecht 6

1.2 Arbeiten mit der Handsteuerung 7
1.2.1 Inbetriebnahme der 4-Kanal Handsteuerung 7
1.2.2 Fahrbewegungen mit der 4-Kanal Handsteuerung 7
1.2.3 Inbetriebnahme der 8-Kanal Handsteuerung 8
1.2.4 Fahrbewegungen mit der 8-Kanal Handsteuerung 8

1.3 Die Switchbox 9
1.3.1 Einsatzgebiet 9
1.3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
1.3.3 Wartung der Switchbox 9
1.3.4 Reparatur der Switchbox 9
1.3.5 Entsorgung/Recycling 9
1.3.6 Inbetriebnahme des Controllers 10
1.3.7 Einleiten der Hubbewegung 11
1.3.8 Verlinken mehrerer Switchboxen 12

1.4 Zusätzliche Informationen zur Handsteuerung 13
1.4.1 Technische Daten 13
1.4.2 Zubehör 13
1.4.3 Fehlersuche 13

1.5 Zusätzliche Informationen zur Switchbox 14
1.5.1 Technische Daten 14
1.5.2 Zubehör 14
1.5.3 Fehlersuche 14

Table of contents

2 English version 15

2.1 Preface 15
2.1.1 Symbols used in this manual 15
2.1.2 Usage note for the operator 15
2.1.3 Usage restrictions 16
2.1.4 Notes for the operator 16
2.1.5 User's qualification 16
2.1.6 Standard delivery package 16
2.1.7 Regularly inspections 16
2.1.8 Repair of the Manual Controller 16
2.1.9 Warranty 16
2.1.9 Liability 16

2.2 Working with the Manual Controller 17
2.2.1 Setting up the 4-channel Manual Controller 17
2.2.2 Driving movements with the 4-channel Manual Controller 17
2.2.3 Setting up the 8-channel Manual Controller 18
2.2.4 Driving movements with the 8-channel Manual Controller 18

2.3 The Switchbox 19
2.3.1 Field of application 19
2.3.2 General sense of the usage 19
2.3.3 Maintenance 19
2.3.4 Repair 19
2.3.5 Disposal 19
2.3.6 Set up the controller 20
2.3.7 Throw movements with the controller 21
2.3.8 Link Mode 22

2.4 Additional information of the Manual Controller 23
2.4.1 Technical data 23
2.4.2 Accessories 23
2.4.3 Trouble shooting 23

2.5 Additional information of the Switchbox 24
2.5.1 Technical data 24
2.5.2 Accessory 24
2.5.3 Trouble shooting 24

1 Deutsche Version

1.1 Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf unserer ChainMaster Handsteuerung entschieden haben.

Die ChainMaster Handsteuerungen sind für den rauen Einsatz in der Bühnentechnik konzipiert und haben sich schon vielfach bewährt.
Diese Bedienungsanleitung erklärt Ihnen das Arbeiten mit der ChainMaster Handsteuerung. Beachten Sie hierbei besonders die Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen.

1.1.1 Wichtige Symbole in der Anleitung

In dieser Bedienungsanleitung warnen wir Sie vor möglichen Personen- oder Sachschäden und geben Ihnen Hinweise zur Bedienung. Um Ihnen die Orientierung zu erleichtern sind die entsprechenden Abschnitte mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet:

Gefahr
Dieses Symbol bedeutet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.

Warnung
Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen. Das Nichtbeachten kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.

Vorsicht
Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

wichtiger Hinweis
Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit dem Gerät bzw. der Anlage. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an dem Gerät bzw. der Anlage oder der Umgebung führen.

1.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die ChainMaster Handsteuerung dient zum Steuern von Elektrokettenzügen oder anderen motorbetriebenen Hebezeugen in der Bühnentechnik entsprechend der BGV–D8 (ehemals VBG–8) zum Einrichtbetrieb.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die ChainMaster Bühnentechnik GmbH nicht.

1.1.3 Bedienverbote / sachwidrige Verwendung

- Transport von Personen
- Aufenthalt von Personen unter der Last
- Bewegen von Lasten über Personen
- Schrägzug von Lasten oder Schleppen von Lasten
- Verfahren von Lasten ohne Sichtkontakt
- Verfahren von größeren Lasten als zulässig (s. Hinweisschild am Haken)

1.1.4 Hinweise für die Bedienung

Warnung

- Verfahren Sie Lasten nur, wenn diese mit zugelassenen Anschlagmitteln ordnungsgemäß befestigt und gesichert sind.
- Beachten Sie die Betriebs- bzw. Bedienungsanleitungen der Hebezeughersteller.
- Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften der BGV–D8 (ehem. VBG–8) sowie die entsprechenden DIN- Normen und die Vorschriften von TÜV und den Berufsgenossenschaften.
- Benutzen Sie nur Zubehör, welches den dafür geltenden Normen entspricht (Verlängerungskabel etc.).
- Steckverbinder dürfen im spannungsführenden Zustand nicht verbunden oder getrennt werden.
  Eine Ausnahme bilden hier CEE- Steckverbinder.

- Beachten Sie bei der Verwendung von Verlängerungskabeln deren normgerechten Kabelquerschnitt.

1.1.5 Bedienpersonal

Die Hebezeuge und Steuerungen für Hebezeuge dürfen nur von Personen bedient werden, die vom Betreiber unterwiesen wurden.

1.1.6 Lieferumfang

Im Lieferumfang der ChainMaster Handsteuerung zum Einrichtbetrieb sind folgende Geräte/Teile enthalten:

- 1 Handfernbedienung (4 oder 8 Kanäle je nach Ausführung) mit 6m Anschlussleitung
- 1 Motorsteuerung als 19“- Einschub (4 oder 8 Kanäle je nach Ausführung)

1.1.7 Wiederkehrende Prüfungen

Regelmäßige Überprüfungen der Handsteuerung erfolgen nach der BGV–A2 und der BGV–D8.
Die Hansteuerung ist wartungsfrei.

1.1.8 Reparatur der Handsteuerung

Reparaturen an dieser Steuerung dürfen aus Sicherheitsgründen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Wenden Sie sich im Falle eines Defektes an einem ChainMaster-Produkt unbedingt an den Hersteller, um die weitere Vorgehensweise zu klären. Versuchen Sie niemals selbst, das Gehäuse zu öffnen bzw. das defekte gerät zu reparieren. Durch Öffnen des Gehäuses von nicht autorisierten Personen erlischt die Gewährleistung.

1.1.9 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.
Der Hersteller übernimmt die Gewähr dafür, dass diese Betriebsanleitung in Übereinstimmung mit den technischen und funktionellen Parametern der gelieferten Anlage bzw. des gelieferten Gerätes erarbeitet ist. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ergänzende Informationen dieser Betriebsanleitung hinzuzufügen.
Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind.

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage bzw. des Gerätes,
- unsachgemäßer Transport, unsachgemäßes Montieren der Anlage bzw. des Gerätes,
- Betreiben der Anlage bzw. des Gerätes bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Demontage, Wartung und Instandsetzen der Anlage bzw. des Gerätes,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine,
- eigenmächtiges Verändern der in der Betriebsanleitung angegebenen Parameter,
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- Ausbau von Anlagenteilen bzw. Einbau von Ersatzteilen oder Zusatzgeräten, die nicht vom Hersteller geliefert oder vorgegeben wurden,
- eigenmächtig vorgenommene Einstellarbeiten an Sicherheitseinrichtungen,
- Überschreitung der nach den Vorschriften der BGV vorgegebenen Untersuchungsfristen,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung oder höhere Gewalt.

1.1.10 Urheberrecht

Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der

CHAIN MASTER Bühnentechnik GmbH.

Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Vorgaben und Hinweise, die weder

- vervielfältigt,
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen haben.

1.2 Arbeiten mit der Handsteuerung

1.2.1 Inbetriebnahme der 4-Kanal Handsteuerung

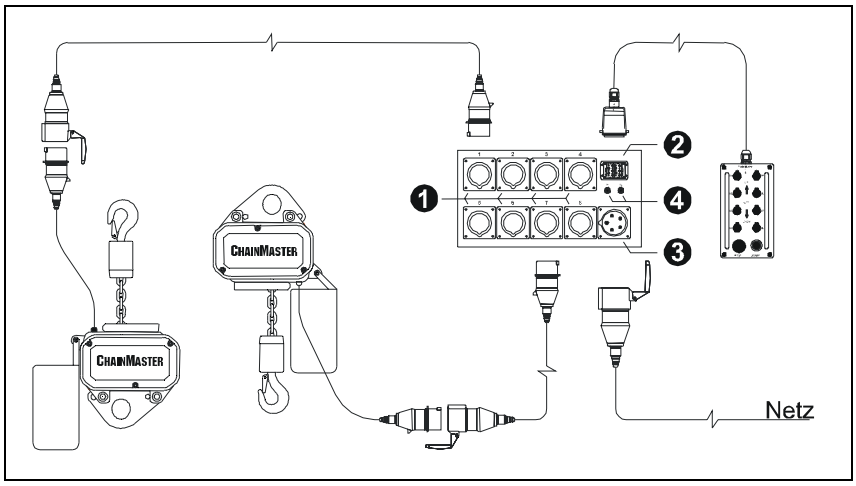


Bild 1: Rückansicht 4- Kanal- Handsteuerung

1 Verbinden Sie die entsprechenden Hebezeuge mit der Steuerung (1).
2 Verbinden Sie die Handfernbedienung mit der Steuerung (2).
3 Verbinden Sie die Steuerung (3) mit einem CEE- Anschluss.
Kontrollieren Sie ggf. die Feinsicherung (4) für die Steuerspannung.

Warnung

Stellen Sie sicher, dass Sie *nur* normgerechte Kabel verwenden und dass der Hausanschluss bzw. die Stromverteilung mit einem FI- Schutzschalter abgesichert ist.
Achten Sie darauf, dass die Netzspannung Ihres Hausanschlusses bzw. der Stromverteilung mit der Betriebsspannung der ChainMaster Handsteuerung übereinstimmt.

1.2.2 Fahrbewegungen mit der 4-Kanal Handsteuerung

1 Wählen Sie die gewünschte Fahrtrichtung mit den Vorwahlschaltern (M1 bis M4) der Fernbedienung (1).

2 Leiten Sie durch Drücken der START- Taste die Fahrbewegung ein (2).

3 Beenden Sie durch Loslassen der START- Taste die Fahrbewegung.

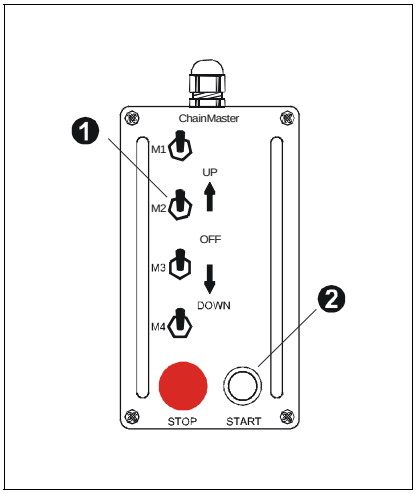


Bild 2: 4- Kanal- Handfernbedienung

Gefahr

Entriegeln Sie den Not-Aus- Taster erst *nach* der Beseitigung des Zustandes, der zur Abschaltung führte.
Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten.

1.2.3 Inbetriebnahme der 8-Kanal Handsteuerung

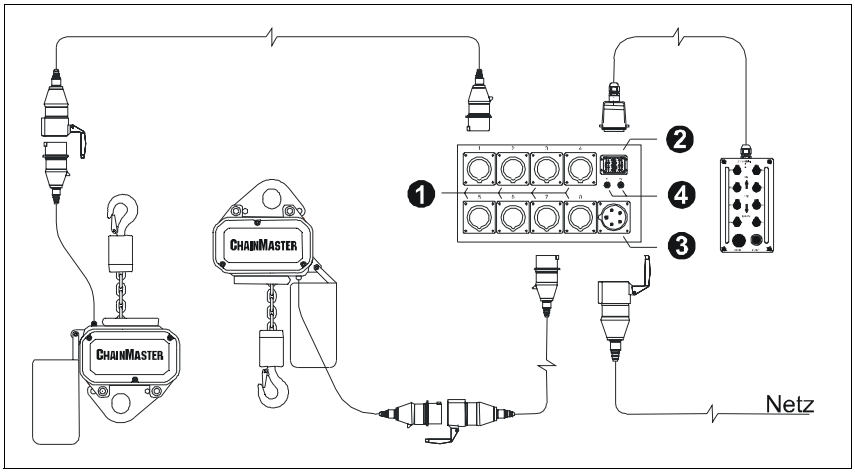


Bild 3: Rückansicht der 8- Kanal- Handsteuerung

1 Verbinden Sie die entsprechenden Hebezeuge mit der Steuerung (1).
2 Verbinden Sie die Handfernbedienung mit der Steuerung (2).
3 Verbinden Sie die Steuerung (3) mit einem CEE- Anschluss.
Kontrollieren Sie die Feinsicherungen (4) für die Steuerspannung.

Warnung

Stellen Sie sicher, dass Sie *nur* normgerechte Kabel verwenden und dass der Hausanschluss bzw. die Stromverteilung mit einem FI- Schutzschalter abgesichert ist.
Achten Sie darauf, dass die Netzspannung Ihres Hausanschlusses bzw. der Stromverteilung mit der Betriebsspannung der ChainMaster Handsteuerung übereinstimmt.

1.2.4 Fahrbewegungen mit der 8-Kanal Handsteuerung

1 Wählen Sie die gewünschte Fahrtrichtung mit den Vorwahlschaltern (M1 bis M8) der Fernbedienung (1).

2 Leiten Sie durch Drücken der START- Taste die Fahrbewegung ein (2).

3 Beenden Sie durch Loslassen der START- Taste die Fahrbewegung.

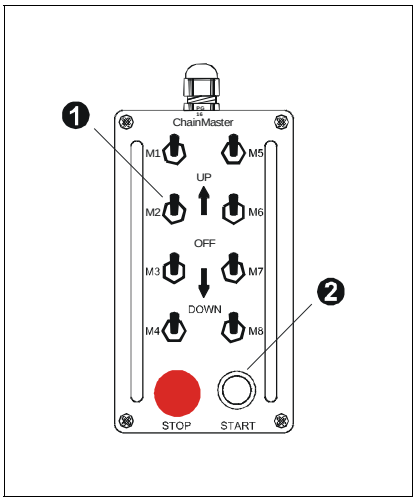


Bild 4: 8- Kanal- Handfernbedienung

Gefahr

Entriegeln Sie den Not-Aus- Taster erst *nach* der Beseitigung des für das Abschalten verantwortlichen Zustandes.
Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten.

1.3 Die Switchbox

1.3.1 Einsatzgebiet

Mit Hilfe des 32-Kanal Controllers können Sie Ihre bereits vorhandenen ChainMaster Handsteuerungen erweitern. An diesen Controller lassen sich bis zu 4 Handsteuerungen mit jeweils 8 Kanälen anschließen und steuern. Die an den Handsteuerungen vorhandenen Anschlüsse für die Handfernbedienung dienen nun als Verbindung zur Switchbox.

Durch die Verwendung dieses Controllers können Sie bis zu 32 Kanäle gleichzeitig bedienen. Zusätzlich verfügt die Switchbox über einen Link-Ausgang zum Anschluss weiterer 32-Kanal Controller.
Den Link-Ausgang können Sie mit der Anschlusssteckdose für die Handfernbedienung der nachfolgenden Controller verbinden (optional). Damit wird eine Kaskadierung mehrerer Einheiten möglich. Sie sind dadurch in der Lage beliebig große Systeme aufzubauen und Hubbewegungen für alle aktivierten Kanäle zentral per Handfernbedienung des ersten Controllers einzuleiten. Mit dem NOT-AUS Taster haben Sie Kontrolle über alle nachfolgend angeschlossenen Einheiten.

Die Switchbox ist abwärtskompatibel. Dadurch haben Sie die Möglichkeit vorhandene 4-Kanal Steuerungen ebenfalls anzuschließen. Dabei bleiben am Controller die Vorwahlschalter für die Kanäle 5 bis 8 der jeweiligen Gruppe ohne Funktion.

1.3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Controller ist *nur* zum Anschluss an ChainMaster Handsteuerungen nach BGV-D8 geeignet. Benutzen Sie die Switchbox im Zusammenhang mit den angeschlossenen Geräten *nur* zum Steuern von Elektrokettenzügen.
Durch eine andere als die genannte Verwendung erlischt die Gewährleistung.

1.3.3 Wartung der Switchbox

Die Switchbox ist wartungsfrei. Dies gilt auch für die Handfernbedienung.

1.3.4 Reparatur der Switchbox

Reparaturen an dieser Steuerung dürfen aus Sicherheitsgründen nur von Elektrofachkräften (siehe Fußnote S. 4) durchgeführt werden.
Durch das Öffnen des Gehäuses von nicht autorisierten Personen erlischt die Gewährleistung.

1.3.5 Entsorgung/Recycling

Zur Entsorgung können Sie das Gerät demontieren und die einzelnen Bauelemente nach Materialsorten sortiert der Verwertung zuführen.

1.3.6 Inbetriebnahme des Controllers

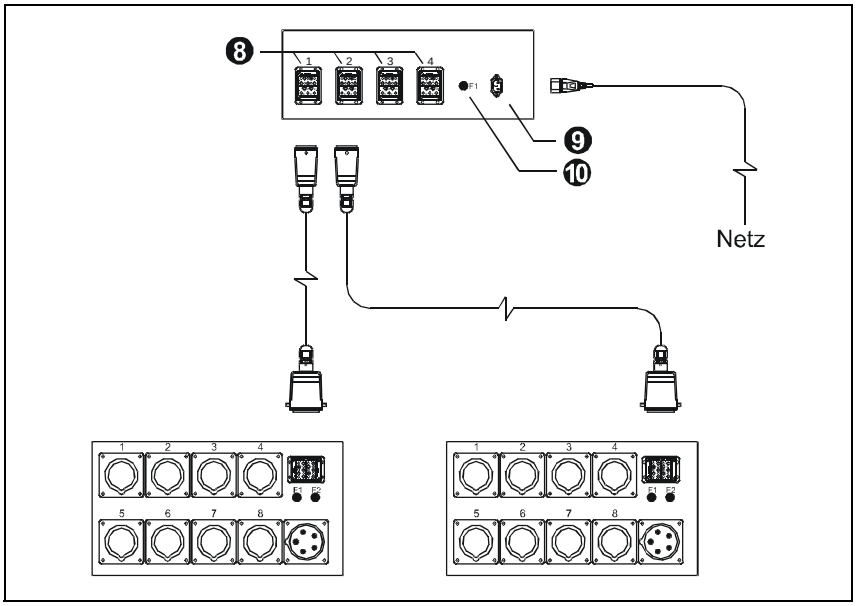


Bild 5: Rückansicht Switchbox und 8- Kanal- Handsteuerung

1 Verbinden Sie die Anschlüsse der Handfernbedienungen der Handsteuerungen mit den Eingängen auf der Rückseite des Controllers (8).

2 Schließen Sie den Controller an das 230V Wechselstromnetz an (9).

3 Schließen Sie die mitgelieferte Handfernbedienung für die Switchbox an der XLR- Buchse an (Frontseite des Gerätes, siehe nächste Seite).

Überprüfen Sie ggf. die Feinsicherung auf der Rückseite des Controllers (10).

1.3.7 Einleiten der Hubbewegung

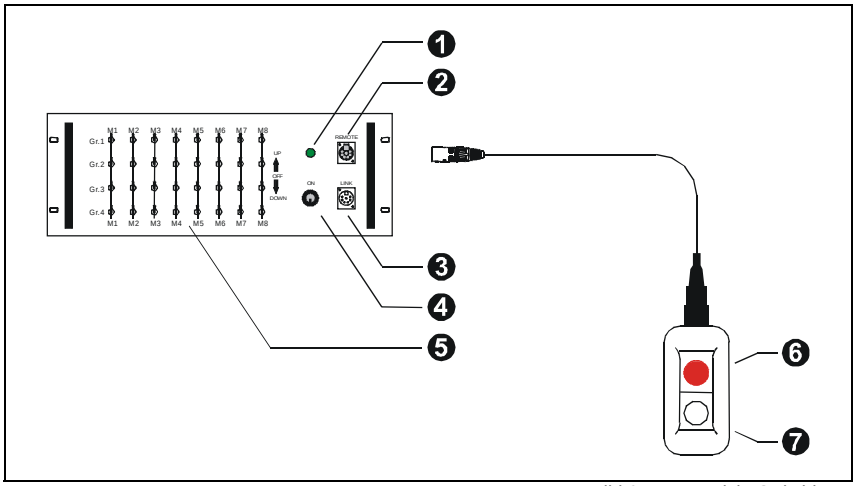


Bild 6: Frontansicht Switchbox

Zur Inbetriebnahme der angeschlossenen Handsteuerungen befolgen Sie bitte die Hinweise von 1.3.1 bzw. 1.3.3 dieser Anleitung.

1 Schalten Sie den Controller mit dem Schlüsselschalter ein (4).

2 Überprüfen Sie, ob die Bereitschaftsanzeige (1) leuchtet.

3 Wählen Sie die Bewegungsrichtung der zu verfahrenden Kettenzüge mit den Vorwahlschaltern (5) aus.

4 Überprüfen Sie, ob der NOT-AUS Taster (6) entriegelt ist.

5 Starten Sie die Hubbewegung durch Drücken des GO- Tasters (7). Beenden Sie die Hubbewegung durch Loslassen des GO- Tasters.

Betätigen Sie im Falle einer Gefahr unverzüglich den NOT-AUS Taster um sofort alle Hubbewegungen zu stoppen.
Setzen Sie die Fahrbewegungen erst fort, wenn der zum NOT-AUS geführte Zustand beseitigt ist.

1.3.8 Verlinken mehrerer Switchboxen

Die Switchbox verfügt über einen Link-Ausgang zum Anschluss weiterer 32-Kanal Controller.
Den Link-Ausgang können Sie mit der Anschlusssteckdose für die Handfernbedienung der nachfolgenden Controller verbinden. Damit wird eine Kaskadierung mehrerer Einheiten möglich.

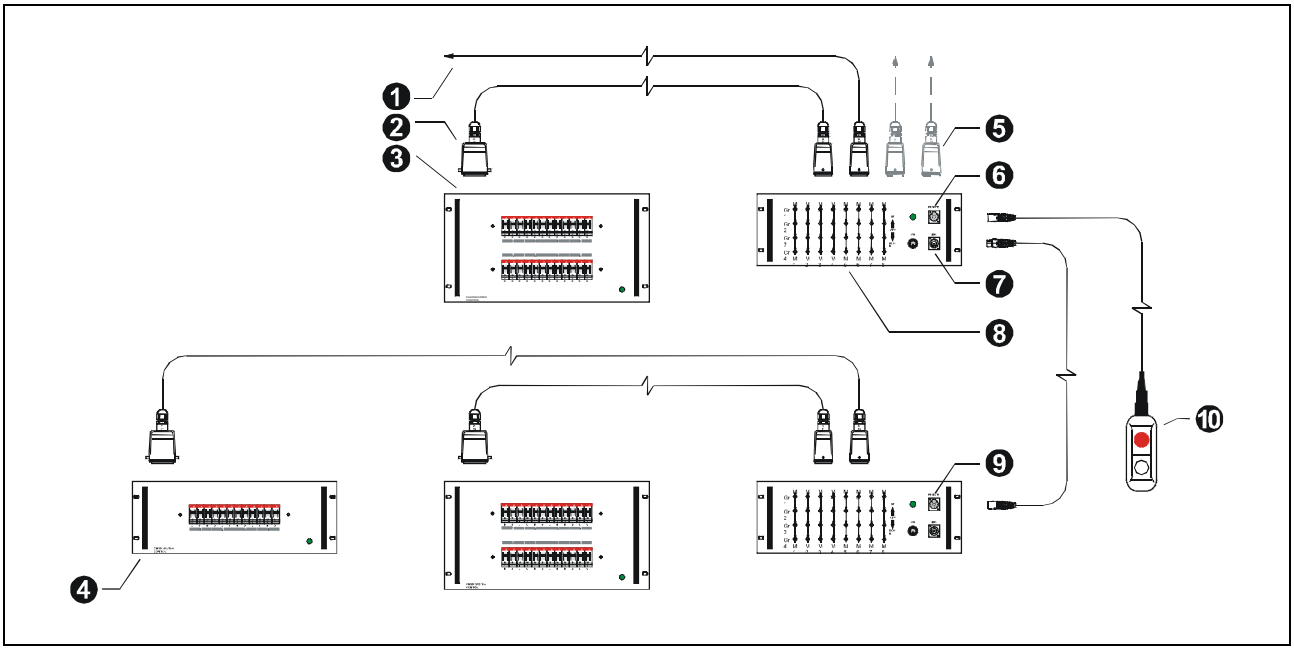


Bild 7: Beispiel zum Verlinken mehrerer Switchboxen

(1) – Verbindung zur Handsteuerung
(2) – Verbindung zur Handsteuerung
(3) – Handsteuerung (8-Kanal)
(4) – Handsteuerung (4-Kanal)
(5) – Verbindung zu weiteren Handsteuerungen
(6) – Anschluss für Handfernbedienung
(7) – XLR- Buchse (Link-Ausgang für nachfolgende Steuerungen)
(8) – Switchbox
(9) – Anschluss für Handfernbedienung (nun Link- Verbindung)
(10) – zentrale Handfernbedienung

1.4 Zusätzliche Informationen zur Handsteuerung

1.4.1 Technische Daten

Maße (B x H x T):	8-Kanal-Steuerung, 19“ x 6HE x 470mm 4-Kanal-Steuerung, 19“ x 4HE x 470mm
Gewicht:	8-Kanal-Steuerung, ca. 22kg 4-Kanal-Steuerung, ca. 15kg
Versorgungsspannung:	3~400V 50/60Hz
Steuerspannung:	24V
Stromaufnahme:	8-Kanal-Steuerung max. 32A 4-Kanal-Steuerung max. 16A
Schutzart:	IP-44
Schutzklasse:	I
Sicherung:	3 x 10A Typ B je nach Motorausgang
Motorwendeschützen:	4kW – 380V / 415V / 24V Steuerspannung
Besonderheit:	Die Steuerung verfügt über eine automatische Phasenwendung für die Eingangsspannung beim Anliegen eines linken Drehfeldes. Die dazu notwendigen Hauptschütze werden als Not-Aus-Schützen genutzt.

1.4.2 Zubehör

Folgendes Zubehör ist für die Handsteuerung zum Einrichtbetrieb lieferbar:

- Motorkabel in den Längen 10m, 20m, 30m, 40m
- Verlängerungen der Steuerkabel (10m, 20m)

1.4.3 Fehlersuche

Trennen sie vor jeder Überprüfung alle Geräte vom Netz.
Falls ein Kettenzug oder mehrere Kettenzüge nicht auf die Handsteuerung reagieren, kontrollieren Sie bitte alle folgenden Punkte, um Aufbau- oder Einstellfehler auszuschließen:

- Kontrollieren Sie alle Steckverbindungen.
- Ist Netzspannung vorhanden?
- Ist die Feinsicherung für die Steuerspannung (Rückseite) in Ordnung?
- Sind alle Sicherungen an der Vorderseite der Steuerung in eingeschaltet?
- Sind alle Vorwahlschalter in der Stellung Null?

Falls nun der Kettenzug bzw. die Kettenzüge immer noch nicht ordnungsgemäß funktionieren wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Technische Änderungen vorbehalten.

1.5 Zusätzliche Informationen zur Switchbox

1.5.1 Technische Daten

Maße (B x H x T):	19“ x 4HE x 470mm
Gewicht:	ca. 13kg
Versorgungsspannung:	1~230V 50/60Hz
Steuerspannung:	24VDC
Stromaufnahme:	1,5A
Schutzart:	IP-44
Schutzklasse:	I
Sicherung:	Steuersicherung 2A tr.

1.5.2 Zubehör

Folgendes Zubehör ist für die Switchbox lieferbar:

- Verbindungs- / Verlängerungskabel zum Anschluss von 8-Kanal Handsteuerungen
- Verlängerungskabel für die Handfernbedienung (verwendbar als Link-Kabel für nachfolgende 32-Kanal-Controller)

1.5.3 Fehlersuche

Trennen sie vor jeder Überprüfung alle Geräte vom Netz.
Falls ein Kettenzug oder mehrere Kettenzüge nicht auf eine Handsteuerung reagieren, kontrollieren Sie bitte alle folgenden Punkte, um Aufbau- oder Einstellfehler auszuschließen:

- Kontrollieren Sie alle Steckverbindungen.
- Ist Netzspannung vorhanden?
- Sind die Feinsicherungen für die Handsteuerung in Ordnung?
- Ist die Sicherung eingeschaltet?
- Sind alle Vorwahlschalter in der Stellung Null?
- Ist in allen angeschlossenen Einheiten ebenfalls Netzspannung vorhanden?

Falls nun der Kettenzug bzw. die Kettenzüge immer noch nicht ordnungsgemäß funktionieren wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Technische Änderungen vorbehalten.

2 English version

2.1 Preface

Many thanks for choosing to use the ChainMaster Manual Controller.

The ChainMaster Manual Controllers are designed for the though conditions encountered in the entertainment industry and have made their mark as a reliable product line.

Safety Precautions and Warning for all users and operators

The purpose of this user's guide is to introduce you to the ChainMaster controller and to show you how to use it properly. Please take a few minutes to review the safety instructions and limited warranty information.

This manual presents the features and special instructions pertaining to the use of the ChainMaster Manual Controller. The information provided in this manual is addressed to professional users (riggers and other certified rigging personnel) ONLY. This manual is NOT meant to instruct the user on the safe use of rigging equipment and rigging practices. The user and/or operator is responsible for using this equipment in the safest way possible given their professional responsibility, the practical rules of common sense and the information provided in this manual.

2.1.1 Symbols used in this manual

This user's manual will give you information on how to safely use your ChainMaster Manual Controller to prevent equipment damage and personal injuries. This manual also provides additional information to get the most of your ChainMaster Manual Controller. Sections requiring a special attention are labelled with the following symbols (icons).

General DANGER warning
This symbol points out important safety instructions to be followed to prevent potential injuries. To prevent property damages and personal injuries, read and follow ALL instructions carefully before attempting to use your ChainMaster Manual Controller.

Warning
Entering in contact with parts under voltage can lead to serious injuries or death. ONLY a qualified technician or the manufacturer is allowed to open the casing or to remove parts of the casing.

Attention
This symbol points out possible dangerous situations. Not taking into account this hints can cause injuries or damages of the appliance.

Important hint
This symbol points out important hints on using the appliance. Not taking into account this hints can cause damages of the appliance.

2.1.2 Usage note for the operator

The ChainMaster manual controller allows the user to control chain hoists complying to the BGV–C1 (formerly VBG–70) regulation only.

2.1.3 Usage restrictions

The ChainMaster Manual Controller is NOT to be used to:

- to transport persons.
- that persons stay under a load.
- to move a load above persons.
- to drive a hoist slope/skew (with or without a load).
- to move a load without visible contact.
- to move a load which is heavier than valid.
- It is not allowed to connect or disconnect plug- and- socket connectors when they are under voltage.
  An exception is the CEE- connector.

2.1.4 Notes for the operator

- Only lift or move loads if these are regularly mounted.
- Follow the operating instructions (user's guide) of the lifting equipment manufacturer. Take into account the appropriate prescriptions of the BGV-C1 (formerly VBG 70) as well as the corresponding DIN standards, the prescriptions of MOT and the professional associations' regulations.
- Only use accessories complying with the safety standards of the controller AND of the lifting equipment.
- If you use extension cords to plug in your ChainMaster Manual Controller, make sure that their specifications respect the electrical safety standards (wire gauge and other regulations if they apply).

2.1.5 User's qualification

Only persons instructed by a trained operator are allowed to use the lifting equipment.

2.1.6 Standard delivery package

The ChainMaster Manual Controller includes the following items:

- 1 hand remote controller (4- or 8 channels according to the version) including a 6m (19ft) cable
- 1 motor controller (4- or 8 channels according to the version)

2.1.7 Regularly inspections

Inspect your ChainMaster Manual Controller regularly according to BGV–A2 and BGV–D8.
The Manual Controller is maintenance-free.

2.1.8 Repair of the Manual Controller

Because of safety reasons you are not authorized to repair the Manual Controller on your own. If a ChainMaster appliance is damaged or has a malfunction, please contact the manufacturer. Never try to repair an appliance on your own. If an unauthorized person opens the chassis of the Switchbox the warrantee ceases.

2.1.9 Warranty

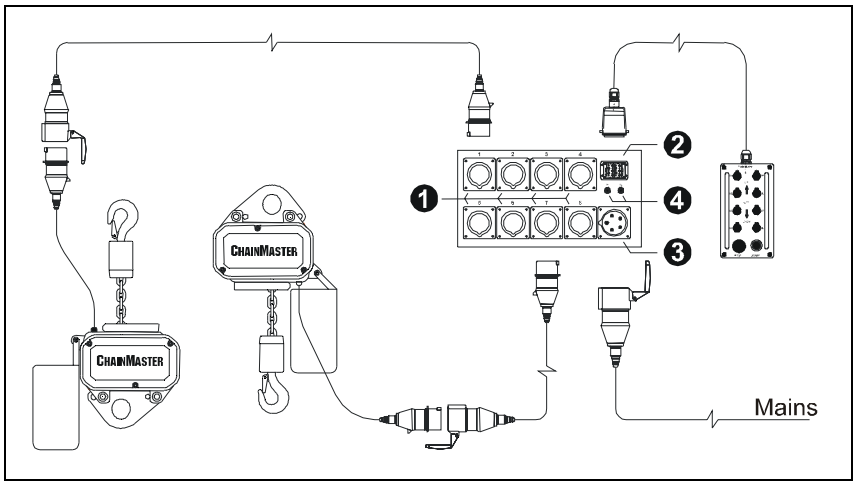
Please notify us immediately if you detect a flaw upon delivery. Do not use damaged equipment.
Normal wear on parts is excluded from the warranty.

2.1.10 Liability

We do not take over any liability for direct and indirect damages resulting from the use of this controller as far as rough negligence or resolution is not proved against us. Usage of the equipment outside of the prescribed instructions provided in this manual is prohibited and relies on the user's responsibility and liability. The manufacturer is not responsible for property damages or body injuries caused by such unsafe practices.

2.2 Working with the Manual Controller

2.2.1 Setting up the 4-channel Manual Controller



picture 1: rear view of the 4- channel Manual Controller

1 Connect the corresponding lifting equipment to the controller (1).

2 Connect the hand remote controller to the controller unit (2).

3 Connect the controller unit to a CEE connection (3).

> *Check (if necessary) the fuses (4) for the control voltage.*

Gefahr

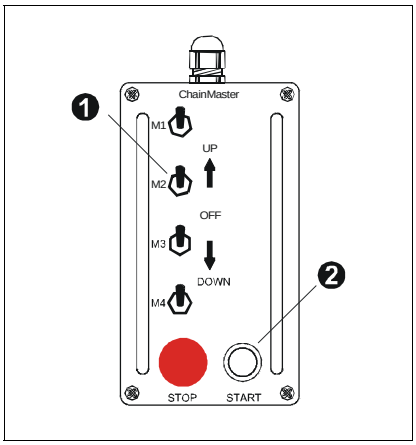
Make sure to only use cables complying with regulations standards. Make sure that the device connection or the power distribution is protected by a protective switch.
Verify that the voltage of you electrical panel (or power distribution) and the mains is the same.

2.2.2 Driving movements with the 4-channel Manual Controller

1 Choose the wanted direction. For that use the direction switches M1 to M4.

2 Start the driving movement by pressing the GO key (1).

3 Stop the driving movement by releasing the GO key (2).

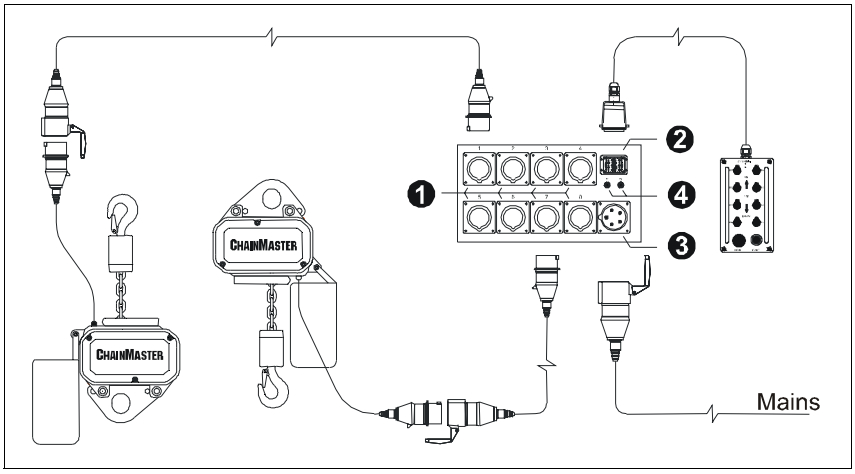


picture 2: 4- channel Hand Remote Controller

Gefahr

The emergency-stop may be unlocked after elimination of the condition led to switching of. After this it is allowed to initiate further strokes.
Make sure that no persons stay under an unresolved load.

2.2.3 Setting up the 8-channel Manual Controller



picture 3: rear view 8- channel Manual Controller

1 Connect the corresponding lifting vehicles with the controller (1).

2 Connect the hand remote controller with the controller unit (2).

3 Connect the controller unit with a CEE connection (3).

> *If necessary, check the fuses (4) for the control voltage.*

Gefahr

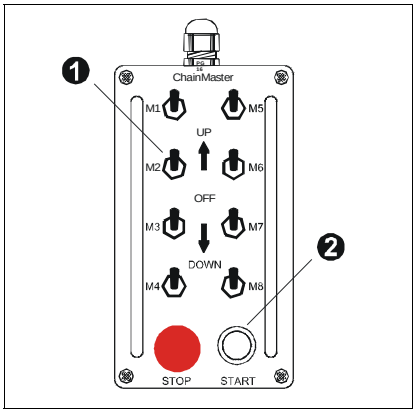
Regard that only cables according to the standards are used and that the device connection or the current distribution is protected by a FI-protective-switch. Regard that the voltage of you service entrance or the current distribution and the supply tension are the same.

2.2.4 Driving movements with the 8-channel Manual Controller

1 Choose the wanted direction. For that use the direction switches M1 to M8 (1).

2 Start the driving movement by pressing the GO key (2).

3 Stop the driving movement by unclasping the GO key.



picture 4: 8- channel Hand Remote Controller

Gefahr

The emergency-stop may be unlocked after elimination of the condition led to switching of. After this it is allowed to initiate further strokes.
Make sure that no persons stay under an unresolved load.

2.3 The Switchbox

2.3.1 Field of application

You can expand your stage by using the 32-channel controller with your existing ChainMaster Manual Controllers.

Up to 4 Manual Controllers with 8 channels each can be connected and controlled. In this case the connections for the Hand Remote Controller serves as the connection between the Manual Controllers and the Switchbox. By using the Switchbox you are able to control up to 32 channels simultaneous.

In addition the Switchbox has an output named “Link” to connect further 32-channel controllers. This Link- output you can connect with the connection of the Hand Remote Controller at the Manual Controllers (option). By this a cascading setup of many controllers is possible.

You can establish and control systems of any size. Every active channel can be controlled by using the Hand Remote Controller of the first controller.

By the emergency-stop button you can control all installed manual controllers.

The Switchbox is compatible with all formerly versions. Because of that you have the opportunity to connect availably 4-channel Manual Controllers too. In this case the direction switches 5 – 8 of the concerned groups stay without a function.

2.3.2 General sense of the usage

Only connect ChainMaster Manual Controllers with the Switchbox.
Use the Switchbox only to control chain hoists connected with the Switchbox.
By using the Switchbox otherwise the warrantee ceases.

2.3.3 Maintenance

The Switchbox and the Hand Remote Controller is maintenance- free.

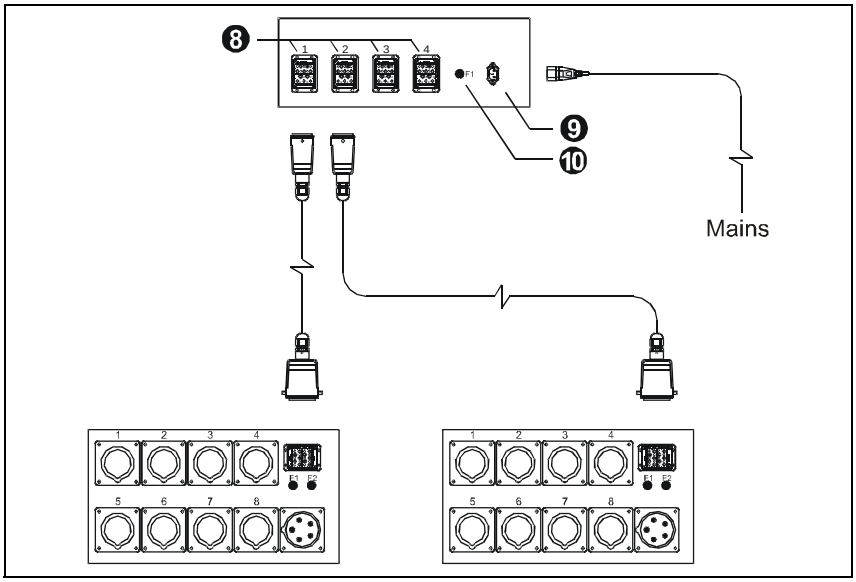
2.3.4 Repair

Because of safety reasons you are not authorized to repair the Manual Controller on your own. If a ChainMaster appliance is damaged or has a malfunction, please contact the manufacturer. Never try to repair an appliance on your own. If an unauthorized person opens the chassis of the Switchbox the warrantee ceases.

2.3.5 Disposal

To dispose the Switchbox you can dismantle the device and extract the components and separate them by the material.

2.3.6 Set up the controller



picture 5: rear view Switchbox and 8- channel Manual Controller

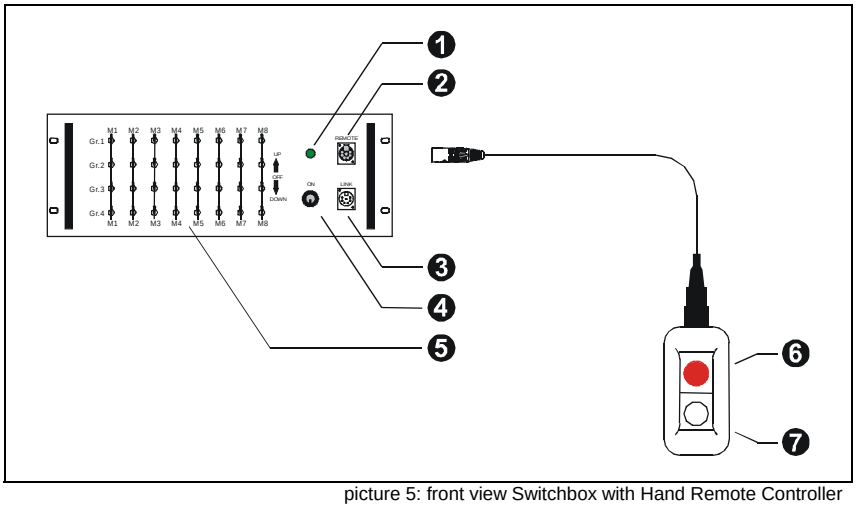
1 Connect the connections of the Hand Remote Controllers at the Manual Controller with the inputs at the back of the Switchbox.(8).

2 Connect the Switchbox with the 230AC mains (9).

3 Connect the supplied Hand Remote Controller for the Switchbox with the XLR- connector (2).

> *Check (if necessary) the fuse at the backside of the Switchbox (10).*

2.3.7 Throw movements with the controller



picture 5: front view Switchbox with Hand Remote Controller

Before you establish a throw movement please obey the hints 2.2.1 respective 2.2.3 of this manual.

1 Switch on the Switchbox by using the key switch (4).

2 Check if the standby- indicator (1) is shining.

3 Switch the direction switches to choose the move- directions of the concerning chain hoists (5).

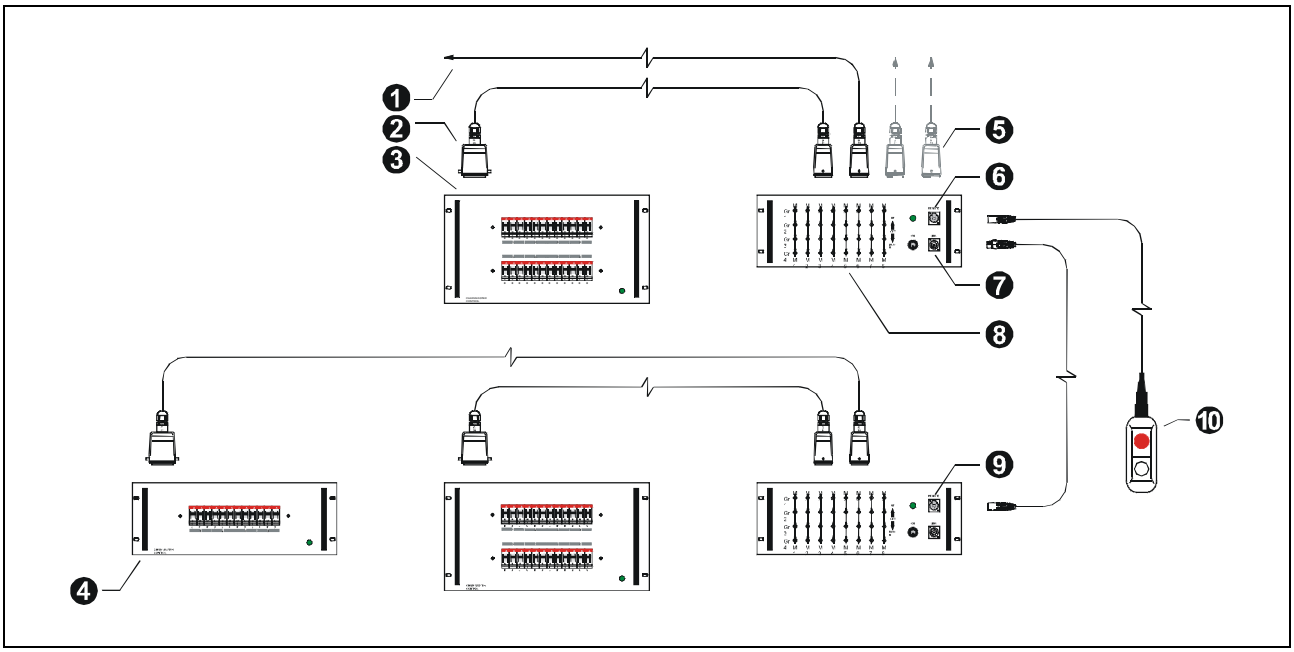
4 Check if the emergency Stop switch (6) is unlocked.

5 Start the throw movement by pressing (an holding) the GO- button (7). Terminate the throw movement by unclasping the GO- button.

In case of a danger press the emergency- stop switch immediately.
Only after removing the condition lead to switch off you are allowed to continue the drive movement.

2.3.8 Link Mode

The Switchbox has an output named “Link” to connect further 32-channel controllers. This Link- output you can connect with the connection of the Hand Remote Controller at the Manual Controllers. By this a cascading setup of many controllers is possible.



picture 7: example for linking Switchboxes

(1) – connection to Manual Controller
(2) – connection to Manual Controller
(3) – Manual Controller (8-channel)
(4) – Manual Controller (4-channel)
(5) – connection to further Manual Controllers
(6) – connection to Hand Remote Controller
(7) – XLR- connection
(8) – Switchbox
(9) – connection to Hand Remote Controller (now Link- connection)
(10) – central Hand Remote Controller

2.4 Additional information of the Manual Controller

2.4.1 Technical data

measurement (b x h x d):	8-channel controller, 19“ x 6HE x 470mm 4-channel controller, 19“ x 4HE x 470mm
weight:	8-channel controller, approx. 22kg 4-channel controller, approx. 15kg
supply tension:	3~400V 50/60Hz
control voltage:	24V
power consumption:	8-channel controller, max. 32A 4-channel controller, max. 16A
way of protection:	IP-44
class of protection:	I
fuse:	3 x 10A type B per engine output
engine reversing contactors:	4kW – 380V / 415V / 24V control voltage
particularity:	The controller has an automatic phase turn for the input voltage at the request of a left rotating field. The main contactors necessary for this are used as emergency- stop contactors.

2.4.2 Accessories

The following accessory is available:

- engine cable in lengths of 10m, 20m, 30m, 40m (32ft, 65ft, 98ft, 131ft)
- extensions of control cable

2.4.3 Trouble shooting

Before checking please disconnect all devices from the power supply.

If any lift does not react to the remote controller please read the following hints to exclude mistakes in assembling or adjustment:

- Check all connections.
- Check if there is supply tension.
- Is the fuse for the control voltage alright?
- Are the fuses at the front of the controller switched on?
- Are all direction switches in zero position?

If after that the lift does not react to the remote controller please contact the manufacturer.

We reserve technical amendments for us.

2.5 Additional information of the Switchbox

2.5.1 Technical data

measurement (w x h x d):	19“ x 4HE x 470mm
weight:	13kg
supply tension:	1~230V / 50-60Hz
control voltage:	24VDC
power consumption:	1,5A
way of protection:	IP-44
class of protection:	I
fuse:	control fuse 2A tr.

2.5.2 Accessory

The following accessory is available::

- connection- / extension cable to connect 8- channel Manual Controllers
- extension cable for the Hand Remote Controller (to use as link cable for following 32- channel controllers)

2.5.3 Trouble shooting

Before checking please disconnect all devices from the power supply.

If any lift does not react to the remote controller please read the following hints to exclude mistakes in assembling or adjustment:

- Check all connections.
- Check if there is supply tension.
- Are all fuses alright/ switched on?
- Are all direction switches in zero position?
- Do all connected units have supply tension?

If after that the lift does not react to the remote controller please contact the manufacturer.

We reserve technical amendments for us.

© 2002 ChainMaster Ltd.